

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2000-327546  
(P2000-327546A)

(43) 公開日 平成12年11月28日 (2000.11.28)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	サーチト* (参考)
A 6 1 K 7/32		A 6 1 K 7/32	4 C 0 8 3
7/00		7/00	R

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号	特願平11-144714	(71) 出願人	000133324 株式会社ノエビア
(22) 出願日	平成11年5月25日 (1999.5.25)		兵庫県神戸市中央区港島中町6丁目13番地の1
		(72) 発明者	丹田 一利 滋賀県八日市市岡田町字野上112-1 株式会社ノエビア製品研究所内
		(74) 代理人	390000918 竹井 増美
		Fターム(参考)	4C083 AB332 AC122 AC302 AC661 AC662 AC682 AC792 AD212 AD282 CC17 DD41 EE01 EE06 EE10 EE18

(54) 【発明の名称】 ジェル状制汗消臭組成物

(57) 【要約】

【課題】 高い制汗効果及び抗菌効果を示し、且つ安定性及び安全性に優れ、さらに伸びが良好で塗布しやすく、さっぱりした使用感を有するジェル状の制汗消臭組成物を得る。

【解決手段】 制汗剤の1種又は2種以上と、N-アシル塩基性アミノ酸誘導体及びそれらの酸付加塩より選択される1種又は2種以上とを、pHが2.0～7.0の条件下で含有させる。

(2) 000-327546 (P2000-327546A)

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 制汗剤の1種又は2種以上と、N-アシル塩基性アミノ酸誘導体及びそれらの酸付加塩より選択される1種又は2種以上とを含有して成り、組成物のpHが2.0～7.0であることを特徴とする、ジェル状制汗消臭組成物。

【請求項2】 制汗剤が、アルミニウム塩、アルミニウム錯体及び亜鉛塩より成る群から選択されることを特徴とする、請求項1に記載のジェル状制汗消臭組成物。

【請求項3】 組成物の粘度が、0.1～2.000 mPa・Sであることを特徴とする、請求項1又は請求項2に記載のジェル状制汗消臭組成物。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、伸びが良好で塗布しやすく、さっぱりした使用感を有し、さらに安定性及び安全性にも優れたジェル状制汗消臭組成物に関する。さらに詳しくは、制汗剤とN-アシル塩基性アミノ酸誘導体及びそれらの酸付加塩から選ばれる1種又は2種以上を含有し、pHが2.0～7.0の範囲に調整されて成る、ジェル状の制汗消臭組成物に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来より、腋臭など汗が分解して生じる不快な体臭を防止するため、制汗剤を含有する組成物や、皮膚常在菌の増殖を抑制するべく、抗菌剤を含有する組成物が提供されてきた。制汗剤としては、収斂作用を有するパラフェノールスルホン酸亜鉛、クエン酸、各種アルミニウム塩及びジルコニウム塩等が用いられ、抗菌剤としては、トリクロサン、塩化ベンザルコニウム、塩化ベンゼトニウム、塩酸クロルヘキシジン、グルコン酸クロルヘキシジン、ハロカルバン等が用いられる。また剤型としては、これらを水やエタノール等の低級アルコール類に溶解させ、必要に応じて増粘剤を含有させて成り、ロールオンタイプ又はナチュラルスプレータイプの使用に適する液状のもの他、粉末状又は固形状のもの、スティック状のものなどが知られている。これらの中でも、高い制汗又は抗菌効果が得やすいことから、液状のものが広く用いられている。

【0003】 しかしながら、従来の液状制汗消臭組成物においては、清涼感を重視し、さらに速乾性を付与するため、低級アルコール含量が高く、使用時に刺激感を与える原因ともなっていた。かといって、溶媒として水の含量を増加させると、十分な増粘が得られず、経時的に粘度が低下するといった安定性上の問題があった。また、従来用いられている上記抗菌剤には、皮膚に対し刺激性等の悪影響を示すものもあった。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 そこで本発明においては、高い制汗効果及び抗菌効果を示し、且つ安定性及び安全性に優れ、さらに伸びが良好で塗布しやすく、さ

っぱりした使用感を有するジェル状の制汗消臭組成物を得ることを目的とした。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 上記課題を解決するべく種々検討した結果、制汗剤の1種又は2種以上と、N-アシル塩基性アミノ酸誘導体及びそれらの酸付加塩より選択される1種又は2種以上とを、pHが2.0～7.0の条件下で含有させることにより、高い制汗効果及び抗菌効果を発揮させることができ、さらに良好な安定性及び安全性、並びに使用性が得られることを見だし、本発明を完成するに至った。

## 【0006】

【発明の実施の形態】 本発明において用いる制汗剤としては、一般的な制汗性物質が使用できるが、塩化アルミニウムをはじめとするハロゲン化アルミニウム、クロルヒドロキシアルミニウム等のヒドロキシハロゲン化アルミニウム、アラントインクロルヒドロキシアルミニウム、アラントインジヒドロキシアルミニウム、硫酸アルミニウム、硫酸アルミニウムカリウム等のアルミニウムの収斂性塩や収斂性錯体、硫酸亜鉛、パラフェノールスルホン酸亜鉛等の収斂性亜鉛塩などが好ましく用いられる。本発明においては、これら制汗剤より1種又は2種以上を選択して用いる。制汗消臭組成物当たりの含有量としては、3.0～20.0重量%程度とするのが適当で、3.0～6.0重量%の範囲が特に好ましい。

【0007】 なお本発明において、制汗剤として、凝集体の分子量が低分子側に分布し、表面電荷の高いクロルヒドロキシアルミニウムを用いた場合、高い透明性が得られる。かかるクロルヒドロキシアルミニウムとしては、REHIS社より「Reach 501」の商品名で市販されているものが使用できる。

【0008】 本発明において、上記制汗剤の1種又は2種以上と併用するN-アシル塩基性アミノ酸誘導体としては、N-アシルアルギニン、N-アシルリジン、N-アシルヒドロキシリジン、N-アシルヒスチジンのアミド、アルキル又はアルケニルエステル、ベンジルエステル等が挙げられる。アシル基としては、炭素数6～22程度の長鎖飽和脂肪酸残基又は長鎖不飽和脂肪酸残基が好ましい。またアルキル又はアルケニルエステルとしては、メチルエステル、エチルエステル、プロピルエステル、ブチルエステルが好ましい。これらの酸付加塩としては、塩酸塩、酢酸塩、乳酸塩、ピロリドンカルボン酸塩等が挙げられる。

【0009】 本発明においては、上記N-アシル塩基性アミノ酸誘導体及びそれらの酸付加塩より、1種又は2種以上を選択して用いる。制汗消臭組成物当たりの含有量としては、0.001～2.00重量%とするのが好ましく、0.05～0.2重量%の範囲が特に好ましい。

【0010】 なお本発明においては、制汗消臭組成物のpHを、乳酸、クエン酸、リンゴ酸等の有機酸により、

(3) 000-327546 (P2000-327546A)

2. 0～7. 0の範囲に調整する。特に、4. 0～6. 0の範囲とするのがより好ましい。

【0011】また本発明においては、制汗消臭組成物の粘度を、0. 1～2. 000mPa・Sの範囲とすることが好ましく、特に50～1. 000mPa・Sの範囲とするのがより好ましい。粘度の調整は、メチルセルロース、エチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、ヒドロキシプロピルセルロース、メチルヒドロキシプロピルセルロース等の非イオン性のセルロース系高分子化合物、メチルデンプン等の非イオン性デンプン系高分子化合物、グアーガム、ローカストビーンガム、タマリンド、ガラクトン、アラビノガラクトン、マンナン、ガラクトマンナン、グルコマンナン、ガラクトグルコマンナン等の非イオン性植物性高分子化合物、プルラン、カードラン等の非イオン性微生物系高分子化合物、キトサン、カチオン化セルロース等の陽イオン性高分子化合物等より選択した1種又は2種以上により行う。

【0012】本発明においては、上記の組成により、ジェル状の制汗消臭組成物を提供する。また本発明に係る制汗消臭組成物には、本発明の特徴を損なわない範囲で、グリセリン、1,2-アロバンジオール、1,3-ブタンジ

オール、1,2-ペンタンジオール、ポリエチレングリコール、ソルビトール等の多価アルコール類、ピロリドンカルボン酸塩等のアミノ酸類、乳酸塩、クエン酸塩等の脂肪酸塩類、界面活性剤、殺菌剤、防菌防黴剤、香料等の他の化粧料用成分を含有させることができる。なお、本発明に係るジェル状制汗消臭組成物に殺菌剤もしくは防菌防黴剤を含有させる場合は、通常の有効量よりはるかに少ない量でよい。

【0013】

【実施例】さらに本発明の特徴について、実施例により詳細に説明する。まず、本発明に係るジェル状制汗消臭組成物の処方を示す。

【0014】実施例1の処方を、比較例1～比較例4の処方とともに表1に示す。実施例1及び比較例1～比較例3は、表1中のA成分をBの精製水に順次添加し、均一に混合、分散等して調製し、比較例4は、表1中A成分をBの精製水に混合、分散等して得た水相と、C成分を混合、溶解して得たエタノール相とを混合し、均一として調製する。

【0015】

【表1】

成 分	配合量 (重量%)				
	実施例1	比較例1	比較例2	比較例3	比較例4
クオールヒドロキシアリニウム	3.00	3.00	3.00	3.00	10.00
トコイルアルギニン エチルエステル	0.05	—	—	—	—
DL-ピロリドンカルボン酸塩	—	—	0.05	—	—
グルコン酸クロルヘキシジン	—	—	—	0.05	—
1,3-ブチレングリコール	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
ヒドロキシプロピルセルロース	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
クエン酸	0.01	0.01	0.01	0.01	—
精製水	92.94	92.99	92.94	92.94	25.50
エタノール	—	—	—	—	60.00
ポリオキシニチレン(40E.0) 硬化ヒマシ油	—	—	—	—	0.50

【0016】実施例1及び比較例1～比較例4について、安定性、制汗効果、抗菌効果及び皮膚刺激性の評価を行った。

【0017】安定性については、実施例及び比較例のそれぞれを25℃で3カ月間静置し、内容成分の凝集、析出、粘度低下等の状態変化の有無を観察して評価し、「○：状態変化が全く見られない」、「△：わずかに状態の変化が見られる」、「×：著しい状態の変化が見られる」として表した。

【0018】制汗効果については、20才～30才代の女性パネラー20名を1群とし、各群にブラインドにて実施例及び比較例のそれぞれを、30℃、相対湿度65%の条件下で使用させ、発汗の抑制効果を官能評価させた。その際、「効果がある；5点」、「やや効果がある；4点」、「どちらともいえない；3点」、あまり効果がない；2点」、「全く効果がない；1点」として点数化させて、20名の平均値を算出した。

【0019】抗菌効果については、大腸菌 (*Escherichia*

*coli*)、黄色ブドウ球菌 (*Staphylococcus aureus*)、緑膿菌 (*Pseudomonas aeruginosa*) の細菌類、カンジダ症菌 (*Candida albicans*)、黒色カビ (*Aspergillus niger*) の真菌類を試験菌として用いて評価した。実施例及び比較例の各試料1g当たり細菌は $10^6$ 個、真菌は $10^5$ 個を植菌し、37℃及び25℃でそれぞれ培養して、2週間後の生菌数を測定した。結果は、細菌については2週間後の生菌数が0個となった場合を○、それ以外の場合を×とし、真菌については2週間後の生菌数が100個以下となった場合を○、ならなかった場合を×として表した。

【0020】皮膚刺激性については、20才代～50才代の男女パネラー20名を1群とし、各群に実施例及び比較例をそれぞれブラインドにて皮膚に塗布させ、その際に感じる痛みやチクチク感、ヒリヒリ感といった刺激感或いは不快感を、「感じない；0点」、「微妙に感じる；1点」、「少し感じる；2点」、「明らかに感じる；3点」、「非常に感じる；4点」として点数化さ

(4) 000-327546 (P2000-327546A)

せ、20名の平均値を算出して表した。以上の評価結果は、表2にまとめて示した。

【0021】

【表2】

評価項目	試験料				
	実施例1	比較例1	比較例2	比較例3	比較例4
安定性	○	△	△	△	△
制汗効果	4.45	2.65	3.20	2.85	4.75
抗菌効果	大腸菌	○	×	○	○
	黄色ブドウ球菌	○	○	○	○
	緑膿菌	○	×	○	○
	カンジダ症菌	○	×	○	○
	黒色コウジカビ	○	×	○	○
皮膚刺激性	1.40	1.55	3.15	3.30	2.85

【0022】表2より明かなように、本発明の実施例1については、安定性が良好で、十分な制汗効果と抗菌効果が認められており、問題となる皮膚刺激性も認められなかった。これに対し、本発明の実施例1においてN-ココイル-L-アルギニンエチルエステルDL-ピリドンカルボン酸塩を精製水に代替した比較例1では、経時的に若干の状態変化が認められており、黄色ブドウ球菌以外に対しては抗菌効果が認められなかった。また、N-ココイル-L-アルギニンエチルエステルDL-ピリドンカルボン酸塩をグルコン酸クロルヘキシジン又は塩酸クロルヘキシジンに代替した比較例2及び比較例3では、経時的

な状態変化が若干認められており、十分な抗菌効果が認められたものの、明確な皮膚刺激性が認められていた。さらに、クロルヒドロキシアルミニウムを増量し、溶媒に60.00重量%のエタノールを加え、ポリオキシエチレン(40E.O.)硬化ヒマシ油にて分散させた比較例4では、高い制汗効果と十分な抗菌効果が認められたものの、若干の経時的な状態変化と、かなりの皮膚刺激性が認められていた。

【0023】続いて、本発明に係る他の実施例の処方を示す。

【0024】

【実施例2】

- |  |            |
|--|------------|
| (1) クロルヒドロキシアルミニウム<br>(Reach 501)          | 4.00 (重量%) |
| (2) N-ココイル-L-アルギニンエチルエステル<br>DL-ピリドンカルボン酸塩 | 0.10       |
| (3) ヒドロキシエチルセルロース                          | 1.20       |
| (4) 乳酸                                     | 0.02       |
| (5) 香料                                     | 0.10       |
| (6) 精製水                                    | 94.58      |

製法：(1)～(5)を順次(6)に加えて混合し、均一とする。

【0025】

【実施例3】

- |                                   |            |
|-----------------------------------|------------|
| (1) アラントインジヒドロキシアルミニウム            | 5.00 (重量%) |
| (2) N-ステアロイル-L-リジンプロピルエステル<br>塩酸塩 | 0.20       |
| (3) アルラン                          | 0.50       |
| (4) リンゴ酸                          | 0.02       |
| (5) 香料                            | 0.10       |
| (6) 精製水                           | 94.18      |

製法：(1)～(5)を順次(6)に加えて混合し、均一とする。

【0026】

【実施例4】

- |                                       |            |
|---------------------------------------|------------|
| (1) パラフェノールスルホン酸亜鉛                    | 3.50 (重量%) |
| (2) N-ミリスチル-L-ヒスチジンメチルエステル<br>酢酸塩     | 0.10       |
| (3) N-パルミトイル-L-ヒドロキシリジン<br>ブチルエステル乳酸塩 | 0.02       |
| (4) ヒドロキシプロピルセルロース                    | 1.00       |
| (5) ヒドロキシプロピルエチルセルロース                 | 0.02       |

(5) 000-327546 (P2000-327546A)

(6) クエン酸

(7) 精製水

製法：(1)～(6)を順次(7)に加えて混合し、均一とする。

【0027】上記実施例2～実施例4は、いずれも良好な経時安定性を示し、大腸菌、黄色ブドウ球菌、緑膿菌、カンジダ症菌、黒色コウジカビに対し十分な抗菌性を示した。また、いずれにおいても問題となる皮膚刺激性は認められなかった。なお、実施例2は優れた透明性を示した。

【0028】続いて、実施例2～実施例4について使用試験を行った結果を示す。使用試験は20才代～30才代の女性パネラー20名を1群とし、各群に実施例2～実施例4のそれぞれをブラインドにて使用させ、伸び、さっぱり感、発汗抑制効果及び消臭効果について官能評価させて行った。評価結果は、伸びについては「良好；5点」、「やや良好；4点」、「普通；3点」、「やや悪い；2点」、「悪い；1点」、さっぱり感、発汗抑制効果及び消臭効果については、「ある；5点」、「ややある；4点」、「どちらともいえない；3点」、「ややない；2点」、「ない；1点」として点数化し、20名

0.02

95.34

の平均値を算出して、表3に示した。なお、この使用試験は7月上旬に行った。

【0029】

【表3】

評価項目	試料		
	実施例2	実施例3	実施例4
伸び	4.80	4.55	4.50
さっぱり感	4.85	4.80	4.55
発汗抑制効果	4.70	4.45	4.50
消臭効果	4.70	4.30	4.50

【0030】表3より明らかなように、実施例2～実施例4については、いずれにおいても良好な伸びが認められ、さっぱり感、発汗抑制効果及び消臭効果についても良い評価を得ていた。

【0031】

【発明の効果】以上詳述したように、本発明により、高い制汗効果及び抗菌効果を示し、且つ安定性及び安全性に優れ、さらに伸びが良好で塗布しやすく、さっぱりした使用感を有するジェル状の制汗消臭組成物を得ることができた。

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-327546

(43)Date of publication of application : 28.11.2000

---

(51)Int.Cl.

A61K 7/32  
A61K 7/00

---

(21)Application number : 11-144714

(71)Applicant : NOEVIR CO LTD

(22)Date of filing : 25.05.1999

(72)Inventor : TANDA KAZUTOSHI

---

## (54) GEL-LIKE ANTIPERSPIRANT AND DEODORANT COMPOSITION

### (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a readily applicable gel-like antiperspirant and deodorant composition capable of exhibiting high antiperspirant effects and antimicrobial effects, excellent in stability and safety, further good in extensibility and having a refreshing feeling of use.

SOLUTION: This composition is obtained by including one or more kinds of antiperspirants and one or more kinds selected from an N-acyl basic amino acid derivative and its acid addition salt under conditions of pH 2.0-7.0. In this case, the antiperspirants are selected from the group consisting of aluminum salts, aluminum complexes and zinc salts.

---

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 23.01.2004

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 04.04.2005

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

**\* NOTICES \***

JPO and NCIPPI are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

**DETAILED DESCRIPTION**

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] Elongation of this invention is good and tends to apply it, and it has the clean feeling of use and is related with the gel-like hidroscheisis deodorization constituent which was further excellent also in stability and safety. One sort chosen from an antiperspirant, N-acyl basic-amino-acid derivatives, and those acid addition salts or two sorts or more are contained in more detail, and pH is related with the hidroscheisis deodorization constituent of the shape of gel which is adjusted to the range of 2.0-7.0, and changes.

[0002]

[Description of the Prior Art] In order to prevent conventionally the unpleasant body odor which sweat, such as hircismus, decomposes and emanates, the constituent containing an antiperspirant and the constituent which contains an antimicrobial agent in order to control growth of a skin normal bacterial flora have been offered. As an antiperspirant, the Para zinc phenolsulfonate which has astriction, a citric acid, various aluminum salts, a zirconium salt, etc. are used, and triclosan, a benzalkonium chloride, benzethonium chloride, chlorhexidine hydrochloride, chlorhexidine glyconate, a halo cull van, etc. are used as an antimicrobial agent. Moreover, dissolve these in lower alcohol, such as water and ethanol, a thickener is made to contain as a pharmaceutical form if needed, it changes, and everything but the liquefied thing suitable for a rollon type or natural spray type use is known for powdered or the solid thing, the stick-like thing, etc. The liquefied thing is widely used from it being easy to acquire the high hidroscheisis or antibacterial effectiveness also in these.

[0003] However, in the conventional liquefied hidroscheisis deodorization constituent, in order to think coolness as important and to give quick-drying further, the lower alcohol content was high and had also become the cause of giving a feeling of a stimulus at the time of use. But when the content of water was made to increase as a solvent, sufficient thickening was not obtained but there was a problem on the stability that viscosity falls with time. Moreover, there were some which show bad influences, such as stimulative, to the skin in the above-mentioned antimicrobial agent used conventionally.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] Then, it aimed at obtaining the hidroscheisis deodorization constituent of the shape of gel which shows the high hidroscheisis effectiveness and antibacterial effectiveness, and is excellent in stability and safety in this invention, elongation is still better, is easy to apply, and has the clean feeling of use.

[0005]

[Means for Solving the Problem] As a result of examining many things in order to solve the above-mentioned technical problem, one sort or two sorts or more of an antiperspirant, When pH makes it contain under the conditions of 2.0-7.0, one sort chosen from N-acyl basic-amino-acid derivatives and those acid addition salts, or two sorts or more The high hidroscheisis effectiveness and antibacterial effectiveness can be demonstrated, and it finds out that usability is acquired by still better stability and safety, and the list, and came to complete this invention.

[0006]

[Embodiment of the Invention] Although the common antihidrotic matter can be used as an antiperspirant used in this invention, astringent zinc salt, such as an astringent salt of aluminum, such as hydroxy aluminum halides, such as aluminum halides including an aluminum chloride and KURORU hydroxy aluminum, allantoin KURORU hydroxy aluminum, allantoin dihydroxy aluminum, an aluminum sulfate, and potassium aluminum sulfate, an astringent complex and a zinc sulfate, and the Para zinc phenolsulfonate, etc. is used preferably. In this invention, one sort or two sorts or more are chosen and used from these antiperspirants. As a content per hidroscheisis deodorization constituent, it is appropriate to consider as about 3.0 - 20.0 % of the weight, and 3.0 - 6.0% of the weight of especially the range is desirable.

[0007] In addition, in this invention, when the molecular weight of floc is distributed over a low-molecular side and uses the high KURORU hydroxy aluminum of surface charge as an antiperspirant, high transparency is acquired. As this KURORU hydroxy aluminum, what is marketed by the trade name of "Reach 501" from REHIS can be used.

[0008] In this invention, the amide of N-acyl arginine, N-acyl lysine, N-acyl hydroxylysine, and N-acyl histidine, alkyl or alkenyl ester, benzyl ester, etc. are mentioned as an N-acyl basic amino acid derivative used together with one sort of the above-mentioned antiperspirant, or two sorts or more. As an acyl group, with a carbon number of about six to 22 long-chain saturated fatty acid residue or long-chain unsaturated fatty acid residue is desirable. Moreover, as alkyl or alkenyl ester, methyl ester, ethyl ester, propyl ester, and butyl ester are desirable. A hydrochloride, acetate, a lactate, pyrrolidone carboxylate, etc. are mentioned as these acid addition salts.

[0009] In this invention, one sort or two sorts or more are chosen and used from the above-mentioned N-acyl basic-amino-acid derivatives and those acid addition salts. As a content per hidroscheisis deodorization constituent, it is desirable to consider as 0.001 - 2.00 % of the weight, and 0.05 - 0.2% of the weight of especially the range is desirable.

[0010] In addition, in this invention, organic acids, such as a lactic acid, a citric acid, and a malic acid, adjust pH of a hidroscheisis deodorization constituent in the range of 2.0-7.0. It is more desirable to consider as the range of 4.0-6.0 especially.

[0011] Moreover, in this invention, it is desirable to make viscosity of a hidroscheisis deodorization constituent into the range of 0.1 - 2,000 mPa-S, and it is more desirable to consider as the range of 50 - 1,000 mPa-S especially. A cellulose system high molecular compound nonionic [, such as methyl cellulose, ethyl cellulose, hydroxyethyl cellulose, hydroxypropylcellulose, and methyl hydroxypropylcellulose, ] in adjustment of viscosity, Nonionic vegetable property high molecular compounds, such as nonionic starch system high molecular compounds, such as methyl starch, guar gum, locust bean gum, a tamarind, galactan, arabinogalactan, a mannan, galactomannan, glucomannan, and galactoglucomannan, One sort chosen from cation nature high molecular compounds, such as nonionic microorganism system high molecular compounds, such as a pullulan and curdlan, chitosan, and a cation-ized cellulose, etc. or two sorts or more perform.

[0012] In this invention, a gel-like hidroscheisis deodorization constituent is offered with the above-mentioned presentation. Moreover, the hidroscheisis deodorization constituent concerning this invention can be made to contain other components for cosmetics, such as fatty-acid salts, such as amino acid, such as polyhydric alcohol, such as a glycerol, 1, 2-propanediol, 1,3-butanediol, 1, 2-pentanediol, a polyethylene glycol, and a sorbitol, and pyrrolidone carboxylate, a lactate, and citrate, a surfactant, a germicide, an antifungal agent, and perfume, in the range which does not spoil the description of this invention. In addition, when making the gel-like hidroscheisis deodorization constituent concerning this invention contain a germicide or an antifungal agent, it is good in an amount far smaller than the usual effective dose.

[0013]

[Example] Furthermore, an example explains the description of this invention to a detail. First, the formula of the gel-like hidroscheisis deodorization constituent concerning this invention is shown.

[0014] The formula of an example 1 is shown in Table 1 with the formula of the example 1 of a comparison - the example 4 of a comparison. An example 1 and the example 1 of a comparison - the example 3 of a comparison carry out sequential addition at the purified water of B, to homogeneity, carry out mixing, distribution, etc., prepare A component in Table 1, and the example 4 of a comparison mixes the aqueous phase which mixing, distribution, etc. carried out A component in Table 1 at the purified water of B, and obtained, and the ethanol phase which mixed C component, dissolved and was obtained, and they prepare it as homogeneity.

[0015]

[Table 1]

成 分		配合量 (重量%)				
		実施例 1	比較例 1	比較例 2	比較例 3	比較例 4
A	クロルヒドロキシアリミニウム	3.00	3.00	3.00	3.00	10.00
	N-コイル-L-アルギニン エチルエステル	0.05	—	—	—	—
	DL-ピロリドンカルボン酸塩	—	—	0.05	—	—
	グルコン酸クロルヘキシジン	—	—	—	0.05	—
	塩酸クロルヘキシジン	—	—	—	0.05	—
	1,3-ブチレングリコール	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	ヒドロキシプロピルセルロース	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
B	クエン酸	0.01	0.01	0.01	0.01	—
	精製水	92.94	92.99	92.94	92.94	25.50
C	エタノール	—	—	—	—	60.00
	ポリオキシエチレン(40E.0.) 硬化ヒマシ油	—	—	—	—	0.50



[0016] About the example 1 and the example 1 of a comparison - the example 4 of a comparison, evaluation of stability, the hidroscheisis effectiveness, antibacterial effectiveness, and skin irritation was performed.

[0017] stability -- each of an example and the example of a comparison -- 25 degrees C -- three months -- putting -- condensation of a contents component, a deposit, and the viscosity low -- the existence of a lower change of state being observed and evaluated, and "O; change of state not being seen at all" -- "-- \*\*; -- change of a condition is seen slightly -- " -- "-- x; -- a remarkable change of a condition is seen -- " -- \*\*\*\*\* -- it expressed.

[0018] About the hidroscheisis effectiveness, 20 female panelists of 20 years old - 30 years-old cost are made into one group, each of an example and the example of a comparison was made to use it for each group under 30 degrees C and conditions of 65% of relative humidity with a blind, and organic-functions evaluation of the depressor effect of sweating was carried out. 20 persons' average was computed by having made it mark-ize as "effective;5 point", "a little effective;4 point", "; three-point" which can be called neither and;2 point ineffective [ almost ], and ";1 point which is completely ineffective" at that time.

[0019] It evaluated about antibacterial effectiveness, using the true fungi of the bacteria of Escherichia coli (Escherichia coli), Staphylococcus aureus (Staphylococcus aureus), and Pseudomonas aeruginosa (Pseudomonas aeruginosa), a candidiasis bacillus (Candida albicans), and a black Aspergillus (Aspergillus niger) as a trial bacillus. Per 1g of each sample of an example and the example of a comparison, bacteria carried out 106 pieces, the fungus carried out inoculation of the 105 pieces, it cultivated at 37 degrees C and 25 degrees C, respectively, and the number of micro organisms of two weeks after was measured. The result made the case where the number of micro organisms of two weeks after became zero piece about bacteria as O, made x the case of being other, and expressed about the fungus O and the case where it did not become, as x for the case where the number of micro organisms of two weeks after becomes 100 or less pieces.

[0020] About skin irritation, 20 man-and-woman panelists of 20 years-old cost - 50 years-old cost are made into one group. The skin is made to apply an example and the example of a comparison to each group with a blind, respectively. The pain sensed in that case, a feeling of CHIKUCHIKU, a feeling of a stimulus tinglingly called admiration, or displeasure was made to mark-ize as ";0 point which is not sensed", ";1 point sensed delicate", ";2 point sensed a few", ";3 point sensed clear", and ";4 point sensed very much", and 20 persons' average was computed and expressed. The above evaluation result was collectively shown in Table 2.

[0021]

[Table 2]

評 価 項 目	試 料				
	実施例 1	比較例 1	比較例 2	比較例 3	比較例 4
安定性	○	△	△	△	△
制汗効果	4.45	2.85	3.20	2.95	4.75
抗 菌 効 果	大腸菌	○	×	○	○
	黄色ブドウ球菌	○	○	○	○
	緑膿菌	○	×	○	○
	カンジダ症菌	○	×	○	○
	黒色コウジカビ	○	×	○	○
皮膚刺激性	1.40	1.55	3.15	3.30	2.95

[0022] About the example 1 of this invention, stability is good, sufficient hidroscheisis effectiveness and antibacterial effectiveness are accepted, and the skin irritation which poses a problem was not accepted, either, so that more clearly than Table 2. On the other hand, in the example 1 of a comparison which substituted purified water for N-cocoyl-L-arginine ethyl ester DL-pyrrolidone carboxylate in the example 1 of this invention, some change of state is accepted with time, and antibacterial effectiveness was not accepted [ except Staphylococcus aureus ]. Moreover, in the example 2 of a comparison and the example 3 of a comparison which substituted chlorhexidine glyconate or chlorhexidine hydrochloride for N-cocoyl-L-arginine ethyl ester DL-pyrrolidone carboxylate, although the change of state with time is accepted a little and sufficient antibacterial effectiveness was accepted, clear skin irritation was accepted. Furthermore, the quantity of KURORU hydroxy aluminum was increased, and 60.00% of the weight of ethanol was added to the solvent, and in the example 4 of a comparison distributed with polyoxyethylene (40E.O.) hydrogenated castor oil, although the high hidroscheisis effectiveness and sufficient antibacterial effectiveness were accepted, remarkable skin irritation was accepted to be some change of state with time.

[0023] Then, the formula of other examples concerning this invention is shown.

[0024]

[Example 2]

(1) KURORU hydroxy aluminum 4.00 (% of the weight)

(Reach 501)

(2) N-cocoyl-L-arginine ethyl ester 0.10 DL-pyrrolidone carboxylate (3) hydroxyethyl cellulose 1.20 (4) lactic acids 0.02 (5) perfume 0.10 (6) purified water 94.58 process: (1) - (5) is added to (6) one by one, and it mixes, and considers as homogeneity.

[0025]

[Example 3]

(1) Allantoin dihydroxy aluminum 5.00 (% of the weight)

(2) N-stearoyl-L-lysine propyl ester 0.20 A hydrochloride (3) pullulan 0.50 (4) malic acids 0.02 (5) perfume 0.10 (6) purified water 94.18 process: (1) - (5) is added to (6) one by one, and it mixes, and considers as homogeneity.

[0026]

[Example 4]

(1) Para zinc phenolsulfonate 3.50 (% of the weight)

(2) N-myristoyl-L-histidine methyl ester 0.10 Acetate (3) N-PAL MITOIRU-L-hydroxylysine 0.02 Butyl ester lactate (4) hydroxypropylcellulose 1.00(5) hydroxypropyl ethyl cellulose 0.02 (6) citric acids 0.02 (7) purified water 95.34 process: (1) - (6) is added to (7) one by one, and it mixes, and considers as homogeneity.

[0027] The above-mentioned example 2 - the example 4 all showed good stability with the passage of time, and showed antibacterial [ sufficient ] to Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa, the candidiasis bacillus, and the black Aspergillus. Moreover, the skin irritation which poses a problem also in any was not accepted. In addition, the example 2 showed the outstanding transparency.

[0028] Then, the result of having performed the use trial about the example 2 - the example 4 is shown. a use trial makes one group 20 female panelists in his twenties - their 30's, and uses each of an example 2 - an example 4 for each group with a blind -- making -- elongation -- it carried out by carrying out organic-functions evaluation about admiration, sweating depressor effect, and the deodorization effectiveness in the least. an evaluation result -- elongation -- "fitness;5 point", "it being fitness;4 point a little", "it being usually;3 point", "a little bad;2 point", and "bad;1 point" -- about admiration, sweating depressor effect, and the deodorization effectiveness in the least "-- it mark-ized as existing; five-point", ";4 point which exists a little", ";3 point which can be called neither", ";2 point which is not a little", and ";1 point which is not", 20 persons' average was computed, and it was shown in Table 3. In addition, this use trial was performed early in July.

[0029]

[Table 3]

評 価 項 目	試 料		
	実施例 2	実施例 3	実施例 4
伸 び	4.80	4.55	4.50
さっぱり感	4.85	4.80	4.55
発汗抑制効果	4.70	4.45	4.50
消臭効果	4.70	4.30	4.50

[0030] Good elongation was accepted also in any and good evaluation had been obtained [ example / 4 / the example 2 - ] also about admiration, sweating depressor effect, and the deodorization effectiveness in the least so that more clearly than Table 3.

[0031]

[Effect of the Invention] As explained in full detail above, the hidroscheisis deodorization constituent of the shape of gel which has the feeling of use which showed the high hidroscheisis effectiveness and antibacterial effectiveness, and was excellent in stability and safety, elongation was still better, was easy to apply, and felt refreshed by this invention was able to be obtained.

[Translation done.]

\* NOTICES \*

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

CLAIMS

---

- [Claim(s)]
- [Claim 1] The gel-like hidroscheisis deodorization constituent which contains one sort of an antiperspirant or two sorts or more, and one sort chosen from N-acyl basic-amino-acid derivatives and those acid addition salts, or two sorts or more, changes, and is characterized by pH of a constituent being 2.0-7.0.
- [Claim 2] The gel-like hidroscheisis deodorization constituent according to claim 1 characterized by choosing an antiperspirant from the group which consists of an aluminum salt, an aluminum complex, and zinc salt.
- [Claim 3] The gel-like hidroscheisis deodorization constituent according to claim 1 or 2 with which viscosity of a constituent is characterized by being 0.1 - 2,000 mPa-S.
- 

[Translation done.]